Medical Research Council of Canada

1984–85 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. Part III provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Further guidance on locating the information contained in each Part can be found in the "Guide to the Estimates of the Government of Canada".

Part III volumes are being phased in over a four year period. Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with the Main Estimates.

©Minister of Supply and Services Canada 1984

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1985-III-30 Canada: $6.00
ISBN 0-660-52486-4 Other countries: $7.20

Price subject to change without notice

1984-85 Estimates

Part III

Medical Research Council

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the program more fully.

Section I is preceded by extracts from Part II of the Estimates in order to provide continuity with the other Estimates documents.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Extracts from Part II of the Estimates 4

Section I
Program Overview

A. Highlights 5
B. Financial Summary by Activity 5
C. Background 6
1. Introduction 6
2. Legal Mandate 7
3. Program Objective 7
4. Program Organization for Delivery 7
D. Planning Perspective 11
1. Environment 11
2. Initiatives 13
3. Program Effectiveness 15

Section II
Analysis by Activity

A. Grants and Scholarships 17
B. Administration 24

Section III
Supplementary Information

A. Analysis by Object 26
1. Expenditures by Object 26
2. Personnel Expenditures 27
3. Grants and Scholarships 28
B. Cost Analysis 29
C. Other Financial Information 29

Extracts from Part II of the Estimates

Appropriation Authority

The Medical Research Council, requests authority to spend $156,701,000 on its operations during the 1984-85 fiscal year. The remaining expenditures, estimated at $269,000 for pensions and other employee benefits, will be made under existing statutory authority.

Financial Requirements by Authority

	ESTIMATES		
	1984-85	1983-84	Change
	$	$	$
Budgetary			
Vote 50 - Medical Research Council - Operating Expenditures	3,510,000	3,205,000	305,000
Vote 55 - Medical Research Council - The grants listed in the Estimates	153,191,000	137,313,000	15,878,000
Statutory - Contributions to Employee Benefit Plans	269,000	254,000	15,000
Total Program	156,970,000	140,772,000	16,198,000

Section 1
Program Overview

A. Highlights

Plans for 1984-85 include:

- major principles adopted as a result of the Five-Year Plan to guide future resource allocation (see page 15);
- initiatives resulting from the increase in funding:
  - Research Grants (see page 13)
  - Training and Development (see pages 13 and 14)
  - Biotechnology (see page 14)
  - Clinical Trials (see page 14)
  - Major Equipment (see page 14)
- examples of achievements made in the health research field as a consequence of MRC funding. (see page 16)

B. Financial Summary by Activity

Funding requirements for the Medical Research Council for both the Estimates and the current fiscal year are presented by activity in Figure 1.

Figure 1: Financial Summary by Activity ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Change	For Details See Page
Grants and Scholarships	153,191	137,313	15,878	17
Administration	3,779	3,459	320	24
	156,970	140,772	16,198	
Authorized person-years	54	51	3	

The increase of $16.2 million and 3 person-years in the 1984-85 requirements over the 1983-84 forecast is made up of the following major items:

- Increase of $15.9 million in Grants and Scholarships.
  - $10.0 million approved in June 1983 with the submission of the MRC Five Year Plan; and
  - $5.9 million resulting from an inflationary factor of 5%.
- Increase of $300,000 in operating expenditures representing salary adjustments, additional travel costs for grants committee members as a result of the conversion to three competitions per year and general inflationary increase.
- The additional 3 person years represent the last increment from the total increase over a three year period authorized in 1982.

C. Background

1. Introduction

The Medical Research Council of Canada is a federal agency established by Parliament in 1969 to promote, assist and undertake basic, applied and clinical research in Canada in the health sciences, and to act in an advisory capacity to the Minister of Health and Welfare on matters of health research. It was previously under the aegis of the National Research Council of Canada where a formal mechanism for the federal support of medical research was established in 1938. The Medical Research Council reports to Parliament through the Minister of Health and Welfare.

Almost all health science research in Canada is carried out in universities, their affiliated hospitals and institutes. The responsibilities of the Medical Research Council therefore primarily embrace the support of research and research training in the health sciences faculties including the departments and laboratories of the 16 medical schools, 10 dental schools and 8 pharmacy schools across the country. It follows that all the research activities funded by MRC are extramural.

The Medical Research Council of Canada is one of three federal agencies which, collectively, have responsibility for the support of research in most areas of endeavour, carried out primarily in Canadian universities. The other two are the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council.

2. Legal Mandate

The Council's mandate is based on the authority and responsibility assigned to it under the Medical Research Council Act (R.S., C. M-9). This Act gives the Council authority to:

- promote, assist and undertake basic, applied and clinical research in Canada in the health sciences; and
- advise the Minister in respect of such matters relating to such research as the Minister may refer to the Council for its consideration.

The Act also authorizes the Council to:

- expend any money appropriated by Parliament for the work of the Council or received by the Council through the conduct of its operations.
- publish and sell or otherwise distribute such scholarly, scientific and technical information relating to the work of the Council as the Council considers necessary.

3. Program Objective

The ojective of the Medical Research Council is to help attain the quality and scale of research in the health sciences essential to the maintenance and improvement of health services.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Medical Research Council Program is divided into two activities; Grants and Scholarships, and Administration. The Grants and Scholarships activity encompasses all of the grants provided by the Council and accounts for 97.6% of the Program's expenditures. It is broken down further into three sub-activities: Grants Programs, Manpower Support Programs, and Other Activities. These are described in Setion II, Analysis by Activity. (see page 17)

Organization Structure: The Council is comprised of a full-time President, who is also the chief executive officer, and 21 members representative of the scientific and lay community who serve without remuneration and are appointed by the Governor-in-Council. The Council's membership also includes three Associate Members who represent the other two federal granting agencies and the Department of National Health and Welfare. The Council's programs are administered by a secretariat of 54 person-years located in Ottawa.

Recommendations on grants and scholarships to be awarded are made following an extensive review of applications through a process of peer review. This peer review process consists of 23 grant and six awards

committees with a total membership of over 250 working scientists drawn chiefly from universities. These scientists also serve without remuneration with only their travel expenses being reimbursed by the Council. The total time donated at no cost to the review of the applications amounts to over 2,000 working days. The Council also makes wide use of over 5,000 external referees from both Canada and other countries. The External referees also serve without remuneration.

The Council is also assisted by four Standing Committees chaired by Council members and whose functions are briefly described as follows:

Standing Committee on Research Funding:

- to overview the operations of the Research Funding Programs and to recommend adjustments as appropriate;
- to advise Council on matters relating to research funding;
- to make recommendations for the improvement of the peer review system; and
- to make recommendations for the membership of the various Grants Committees and to establish terms of reference for these Grants Committees.

Standing Committee on Manpower:

- to develop a data base appropriate for future decisions of Council about the training and support of medical research manpower;
- to recommend ways and means of strengthening research manpower in underdeveloped subject areas and clinical research;
- to review the eligibility requirements for the various MRC awards with a view to ensuring better consistency; and
- to make recommendations for the membership of the various Awards Committees and to establish terms of reference for these committees.

Standing Committee on Priorities and Planning:

- to advise Council on matters pertaining to the long-range planning, establishment of priorities and development of programs for the MRC;

- to examine trends and issues affecting the future development of health science research in Canada and to make recommendations to Council as to the future role of MRC with respect to these trends and issues; and

- to develop on an annual basis, for Council's consideration, a planning framework which will provide a general orientation or philosophical base for the operations of the other Standing Committees of the Council.

Standing Committee on Public Concerns in Research:

- to survey the interface between research funded by the Medical Research Council and the concerns of the broader public in areas such as ethics, human and animal experimentation and safety;

- to maintain contact with such organizations as the Canadian Council on Animal Care, University Biohazard Committees, Committees on Research Involving Human Subjects, and other organizations implementing Council policy in such areas; and

- to advise Council, as appropriate, on policies, on procedures in handling application for funds and implementing policies on new issues of concern, and on means for addressing those issues.

The Council is also assisted by a number of Advisory Committees on specific areas of national concern such as: Working Group on Nursing Research, Working Group on Research in Tropical and Infectious Diseases, Working Group on Diabetic Research, and MRC - Royal College Joint Task Force on Clinician Scientists.

The secretariat, which has the general responsibility for the administration of the Program, is under the direction of the President and is divided into five responsibility areas:

- The President's Office including the Secretary to Council.

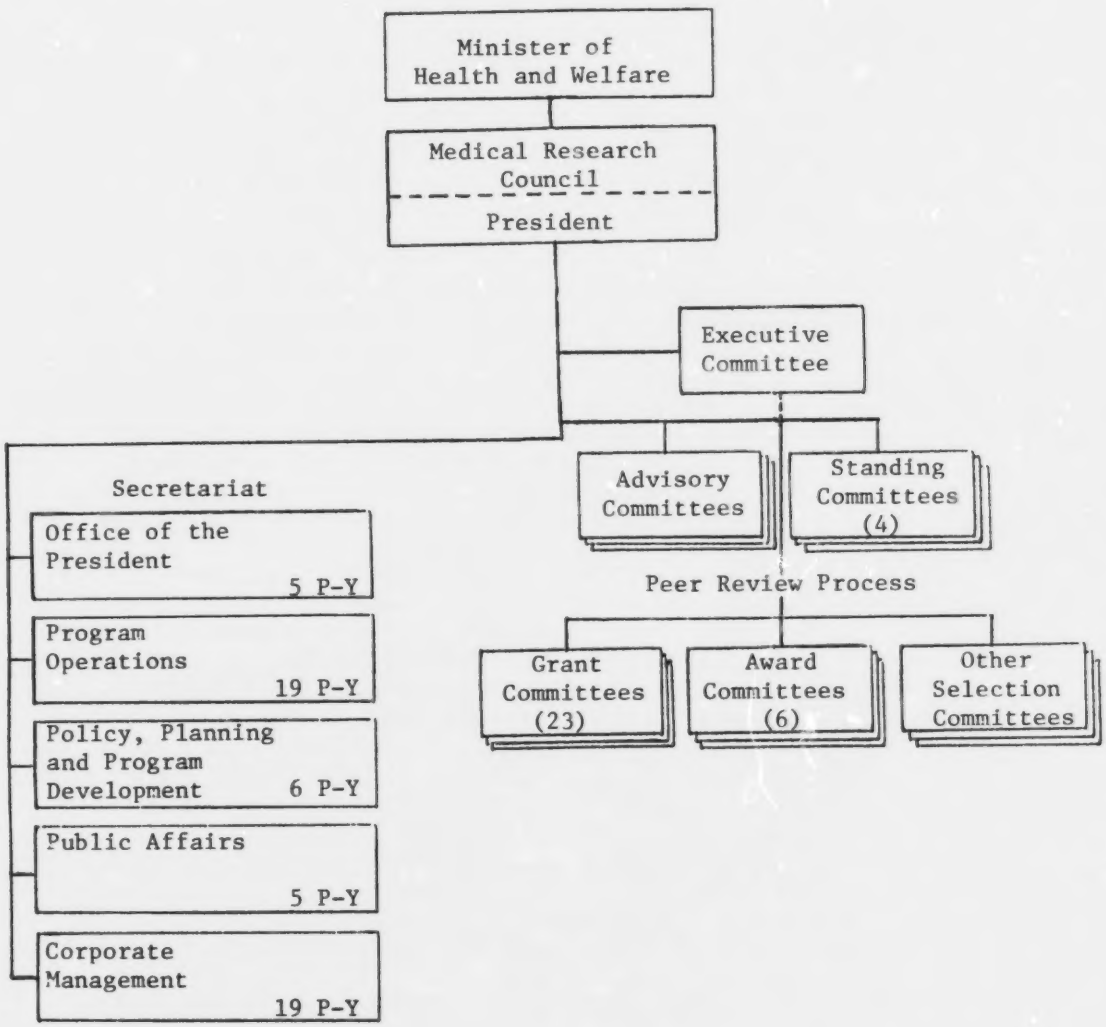
- Program Operations is responsible for the delivery of programs approved by the Council.

- Policy, Planning and Program Development is responsible for initiating and co-ordinating the development of new policies and programs, and for the elaboration of long term plans.

- Public Affairs is responsible for the development and production of information packages, newsletters, annual reports and reviews to inform the medical science community and the general public on the programs of the MRC and its contribution to Health Research.

- Corporate Management is responsible for the provision of central services such as financial, personnel, management information and administrative services.

Figure 2: Organizational Structure



The allocation of resources is presented in Figure 9 page 26 and Figure 11 page 28.

D. Planning Perspective

1. Environment

Scientific and Technical Advance: Several factors have contributed towards the provision of high quality health care for Canadians. One factor is the extensive improvement in sanitation and public health measures which have reduced considerably the incidence and speed of communicable diseases. In addition, major technological advances have occurred which greatly facilitate health care delivery. Research has also led to the control of infectious diseases through vaccines and antibiotics, improved diagnostic and treatment protocols for many diseases including cancer, diabetes and cardiovascular diseases as well as surgical techniques which provide the opportunity for such procedures as successful organ transplantation.

While considerable success has been achieved, a great deal remains to be done. Although the importance of prevention is well recognized and the dangers to health resulting from smoking, alcohol and other specific environmental, occupational and dietary factors have been identified, detailed knowledge of the cause and effect of many diseases is fragmentary. In fact, we are still ignorant of the basic causation of most diseases, and this constitutes a major impediment to effective treatment and prevention.

Fortunately, there are grounds for considerable optimism. The expectations of achieving some of the major goals of health research have never been higher. Knowledge of the properties of cells and their constituents is accelerating rapidly and this knowledge will be the foundation for understanding disease processes. Much of this progress can be traced to recombinant DNA, cell fusion and other biotechnological methods, to advances in immunology (and the treatment of auto-immune diseases) in neurosciences and in neuroendocrinology.

Health Research System: The role of health research as part of the health system is not an isolated one, directed solely towards the acquisition of new knowledge. Rather, health research is part of a highly integrated system which also includes education (of health professionals as well as scientists), and the provision of health service and research.

In Canada the three elements, research, education and service, are virtually inseparable. This stems, in part, from the absence of large, national health research institutions and the subsequent development of university-based health research institutions in most regions of the country. The health science faculties of these universities feature teaching hospitals as natural education and service outgrowths of this research milieu.

The role of the Medical Research Council in the Canadian health research milieu has been to provide support for the undertaking of research as well as the training of the necessary human resources to conduct research. Although MRC includes applied research within its primary goals, it will also continue to support basic research, as the necessary framework upon which applied work is derived.

As the MRC develops its role into the late 1980s and the 1990s several factors affecting its milieu will bear close scrutiny. These are:

Federal-Provincial Aspects: At the present time the Council provides only the direct costs of research in Canadian universities and teaching hospitals. Changes to the Federal/Provincial arrangements which affect the viability of educational institutions could influence the future effectiveness of the Council's programs.

Health Research Funding Sources: The existence of a large number of non-Federal agencies with goals to support both research and training is a manifestation of society's overall desire to solve problems of disease. Over the period 1971-72 to 1983-84 MRC's share of total Canadian research expenditure fell from 61% to 56%. The fact that heavy emphasis is being placed by other agencies on training and personnel support rather than research support is of particular importance. The effect of this emphasis is greater demand for research support from MRC. Also of concern is the indication that the rapid growth of the other agencies during the seventies is ending and in some cases support is being reduced. This trend will also increase demand for MRC resources as researchers and trainees seek alternate sources of financing.

The Universities: The university milieu is changing rapidly, with major consequences for medical research and, ultimately, health care. Of particular note is:

- reduced recruitment and subsequent increased median age of faculty;
- increased teaching responsibilities which decrease research emphasis; clinical departments are experiencing difficulties balancing research activities with professional obligations to provide health services;
- financial constraints suggest that the research capability will have to be financed to a greater proportion externally; and
- less maneuverability is translating into rigidity in the recruitment and management of human resources.

National Biotechnology Strategy: In its National Biotechnology Strategy, the Government announced several initiatives designed to increase the commercial opportunities for Canada arising from this area of technology. One of the focal points of the Strategy is human and animal health care products. The increased emphasis on industrial development in biotechnology may have financial as well as program development repercussions for the Council.

2. Initiatives

In 1983-84, a Five-Year Plan for the MRC was approved-in-principle including the addition of $50 million in new resources for the two year period 1983-84 and 1984-85.

Based upon the principles set out in the Five-Year Plan (see Program Effectiveness, Page 15), the following initiatives have been taken:

Research Grants: Demand for research expenditures in the health sciences will grow appreciably over the next five years. The Council will use its new resources to support a sizeable proportion of the new investigators which will be added to the University milieu over this period. In so doing, the Council will attempt to maintain its position relative to other funding agencies in the system.

Collaborative and Interdisciplinary Research: MRC Groups and Program Grants are designed to encourage team work in important and promising areas of research and to stimulate the development of centres of excellence. At the beginning of 1983-84 the MRC was supporting ten MRC Groups distributed in seven schools of medicine and one faculty of dentistry.

Training and Development

MRC Scientist Awards: Initiated in 1983-84, these awards were established to ensure that proven, highly productive investigators are not lost to the Canadian health research scene and at the same time encourage young scientists into research by developing a visible career pathway. Eleven awards were made in 1983-84 and the Council anticipates expanding this initiative in 1984-85. Each award is for five years and provides salary support.

Health Professional Scientists: With their extensive professional training, health professional scientists are highly skilled providers of up-to-date specialized health care. Their role in research lies in furthering the vital interface between clinical and basic research. Scientific developments cannot readily reach the bedside without the involvement of health professional scientists. Nevertheless the number of researchers holding a health professional degree is inadequate; less than 30% of full-time clinical staff in schools of medicine and even fewer in schools of dentistry are actively involved in research.

Specific examinations in 1983-84 of the situation affecting nursing, pharmacy and the general category of clinician scientists will permit Council to place special emphasis in these areas, beginning in 1984-85.

Regional and Institutional Disparities: Some 200 - 225 new investigators are required in the health research system in order to alleviate current regional and institutional disparities. In order to address these disparities, MRC will provide new opportunities for research in designated areas.

Biotechnology: In 1983-84 new training support was initiated to ensure that adequate skills will be available in the future in order to exploit the promising field of biotechnology. As a complement to this initiative the Council will provide salary and operating support to permit the recruitment of additional investigators expert in biotechnological techniques. This initiative is designed to correct the present deficiencies in the Canadian health research system vis-a-vis the application of biotechnological approaches to health problems.

Clinical Trials: It remains an MRC priority to compare scientifically the risks and benefits of medical interventions with those of other interventions. The current 12-centre trial on the use of cyclosporin in kidney transplants is leading to two further trials, one to refine further the methods of immunosuppression in kidney transplants, and the other on the use of this drug in preventing juvenile onset diabetes. An application to conduct a trial on the prevention and treatment of pre-term labour, a major cause of infant morbidity and mortality, is now being considered. The Council is also working with the Canadian Heart Foundation to develop clinical trials in Cardiology for which application will be made to Council in 1984. Such trials are costly since they demand the study of large numbers of patients and each involves many centres in Canada.

Major Equipment: Throughout the 1970s and early 1980s, a lack of adequate resources to support the upgrading and expansion of the existing research infrastructure resulted in a research capability which was having difficulty maintaining its position at the frontiers of knowledge. As a result of the 1983-84 and 1984-85 budget increases, the Council has been and will be able to make a substantial contribution towards the restoration of the major equipment base. As a major priority of the Five-year Plan this initiative will total nearly $15 million over the two year period.

3. Program Effectiveness

With the initiation of a Five-Year Plan in 1983-84, a set of principles were adopted to guide future resource allocation. These principles are:

- The national biomedical research effort should:
  - contribute to and permit access to the world body of knowledge;
  - satisfy those research needs important to Canadians;
  - provide high quality education for students, health professionals and scientists; and,
  - promote the continued transfer of new knowledge to the health care system.
- The national commitment to biomedical research should:
  - include stable support for fundamental research and its application;
  - seek to balance the capability across all regions recognizing national health concerns; and,
  - seek appropriate balances between fundamental and applied research, the improvement of health services and disease prevention.
- The support of health research should be based upon peer-adjudicated review and mindful of needs and technological opportunities.
- Research capabilities should be enhanced through the provision of state-of-the-art equipment and effective communication of results.

In 1982-83 the Council underwent a major reorganization to improve its ability to develop and deliver quality programming. At the same time it developed a continuing long-range planning capability. In support of this reorganization the Council's staff increased from 39 to 54 and is now supported by a management information system based upon computerized records.

The peer group review system is the cornerstone of the Council's procedure for the identification of research proposals of high quality and ensures that each application for MRC funds is considered in detail by experts in the appropriate domaine; currently there are 23 Grants and 6 Awards Committees.

Recently new measures have been developed and some implemented to further improve the peer-review process. For example, the Council decided to establish three competitions per annum to spread the increasing workload over the full year. Also, more site visits will be utilized as part of the examination process.

To further enhance program effectiveness the Council implemented a five-to-seven year evaluation plan. This plan provides a timetable for the evaluation of each of the Council's current programs. The Council itself will direct the evaluations and the Standing Committees of Priorities and Planning, Research Funding, Manpower and Public Concerns will provide valuable input. The results of these evaluations will be reported in subsequent years.

The following few examples typify the achievements made in the health research field as a consequence of MRC funding:

- continued funding for important research in vestibular research including funding which will make one of Canada's first two Spacelab experiments possible;
- support of important studies related to the cause or causes of AIDS, in collaboration with other agencies;
- clinical trial of Cyclosporin A in kidney transplant patients to determine its effectiveness in preventing rejection episodes;
- improvements in the technology of replacing the hip joint resulting in greater stability and durability;
- support in the development of the first positron emission tomography camera using bismuth germanate sensors and its early applications in the study of brain disorders. Atomic Energy of Canada Limited has now developed a commercially available unit;
- advances in the understanding of inherited metabolic disorders, their diagnosis and prevention through genetic counselling; and
- continued provision at minimal cost of growth hormone extracted from human pituitaries at autopsy to hundreds of growth retarded children, and continued study of the optimal means of treating them.

Section II
Analysis by Activity

A. Grants and Scholarships

Objective

To administer medical research grants and scholarships aimed at the support of research in the field of health sciences.

Resource Summary

The Medical Research Council's program expenditures are virtually all contained in the Grants and Scholarships Activity. These expenditures, which constitute some 97.6% of the total, are in three areas: Grants, Manpower Support Programs, and Other Activities. Figure 3 below shows relative spending by area.

Figure 3: Activity Expenditures ($000)

	Estimates* 1984-85	Forecast 1983-84	Change
Grant Programs	123,936	113,451	10,485
Manpower Support Programs	28,265	23,087	5,178
Other Activities	990	775	215
	153,191	137,313	15,878

* The breakdown of the 1984-85 Estimates by sub-activity is not definite at this time since Council will not approve final allocation until March 1984. The figures presented have been developed on a ratio basis to provide an indication of the magnitude of spending level.

Description

Grant Programs: Through its Grant Programs the Medical Research Council provides support for basic, applied and clinical research projects in the health sciences as proposed and carried out by investigators on the staff of medical, dental, pharmacy and veterinary medicine schools in Canadian universities and affiliated institutions, and in a few other schools or departments such as psychology and nursing. Support is generally provided under three major categories.

- Operating Grants support research projects directed towards a defined objective, conducted by an investigator working alone or in collaboration with others. The grants may be used to

employ assistants or trainees, to purchase materials, supplies, and items of equipment costing less than $10,000, to buy and maintain laboratory animals, and to support limited travel costs.

- Major Equipment Grants provide for the purchase of items of equipment costing more than $10,000 normally to be used in research projects supported by the Council.

- Maintenance Grants are provided for the operating support and maintenance of facilities shared by several investigators within an institution or region.

The Grant Programs presently consist of the following:

- Grants-in-Aid
- Program Grants
- Development Grants
- Subject Research Development Grants
- Biotechnology Development Grants
- MRC Groups
- General Research Grants
- Special Projects

Grants-in-Aid meet the direct costs of research in the health sciences as proposed and carried out by investigators.

Program Grants are used to support a research program involving closely integrated research activities carried out by two or more investigators. The program may be multi-disciplinary or within one discipline, and may originate and be carried out in one or several departments, faculties or universities.

Development Grants are designed to provide special support to schools in which research is considered to be less than satisfactorily developed. In general these grants facilitate the recruitment and establishment in research of highly qualified investigators.

Subject Research Development Grants are provided for stimulation of research in specific areas. For example, they have been used to stimulate the development of heart research and are presently being used to expand research in perinatology.

Biotechnology Development Grants are designed to encourage further research in the application of recombinant DNA methods to problems directly applicable to the health sciences.

Support is provided under the MRC Group program to teams of two or more accomplished investigators for collaborative work over a period of years in what appears to be especially productive areas. The underlying philosophy of MRC Groups is essentially to create centres of excellence.

General Research Grants are funds provided to Deans of Medicine, Dentistry, Pharmacy and Veterinary Schools for discretionary local research projects.

The Medical Research Council has initiated various Special Projects to provide support for particular research projects in subjects or fields which may be expected to be specially productive and to foster research on topics of particular concern in Canada.

Refer to Figure 4 page 21 for the resources allocated to the Grant Programs.

Typical research areas covered by the Grant Programs include:

- Cellular biology
- Immunology
- Nutrition & metabolism
- Reproductive biology
- Cancer
- Behavioural Sciences
- Respirology
- Gastroenterology
- Nephrology
- Connective tissue disorders (non-visceral tissues, except skin; arthritis)
- Ophthalmology
- Otolaryngology
- Genetics
- Endocrinology
- Developmental biology (pediatrics)
- Neurosciences
- Cardiology
- Hematology
- Dentistry
- Dermatology
- Microbiology
- Drugs and their effects
- Environmental and occupational medicine (including accidents)

Manpower Support Programs: Through these programs, the Medical Research Council provides direct support for research personnel or research trainees and promotes exchange of scientific information and expertise. These programs are grouped under three main categories as follows:

Salary Support Programs: The Career Investigators program provides salary support to a number of highly qualified researchers who have made research a full-time career. The MRC Scientist program was initiated in 1983-84 and is aimed at providing salary support for five years to outstanding investigators who have recently established their reputation as independent researchers and who wish to devote their full time to health research. The Scholarship program affords those who have

recently completed their formal research training an opportunity to demonstrate their ability to carry out independent research. Research Professorships are designed to provide support for established investigators during a relatively short but intensive period of research.

Research Training Programs: The Medical Research Council offers a number of programs for the support of highly qualified candidates seeking research training in the health sciences: the Centennial Fellowships and regular Fellowships for those who have an M.D., D.D.S., D.V.M., or Ph.D. degree, and Studentships for those undertaking full-time training at the predoctoral level. To encourage an interest in research among undergraduates in Canadian schools of medicine, dentistry and pharmacy, the Council offers Summer Undergraduate Research Scholarships.

Travel and Exchange Programs: These programs afford opportunities for collaboration and exchange of information between Canadian scientists and their colleagues in Canada and abroad.

Refer to Figure 5 page 22 for the resources allocated to the Manpower Support Programs.

Other Activities: This section represents $775,000 which is less than 1% of the total grants and scholarships activity and comprises miscellaneous elements which cannot be integrated in the Grants Programs and the Manpower Support Programs. It includes a grant to the Canadian Council on Animal Care which is an autonomous advisory and supervisory body operating under the aegis of the Association of Universities and Colleges of Canada and supported financially by the Natural Sciences and Engineering Research Council and the Medical Research Council.

Performance Information/Resource Justification

Figures 4 and 5 show the distribution of grants and scholarships by MRC Programs in dollar value awarded and number of grantees from 1981-82 to 1983-84.

Figure 4: Number of grantees and total dollar value awarded by elements of the Grant Programs

	1983-84 (Forecast)		1982-83		1981-82	
Description	No.	$000	No.	$000	No.	$000
Grants-in-Aid	1,854	92,188	1,824	74,074	1,678	67,195
Program Grants	94	4,780	75	3,368	64	2,780
Development Grants	54	3,700	51	3,137	43	2,147
Sub Res Dev Grants	3	157	5	257	5	312
Biotech Dev Grants	-	-	-	-	-	-
MRC Groups	10	9,084	10	7,538	9	6,738
General Res Grants	34	1,890	34	1,070	34	1,070
Special Projects	26	1,652	22	1,173	13	1,106
	2,075	113,451	2,021	90,617	1,846	81,348

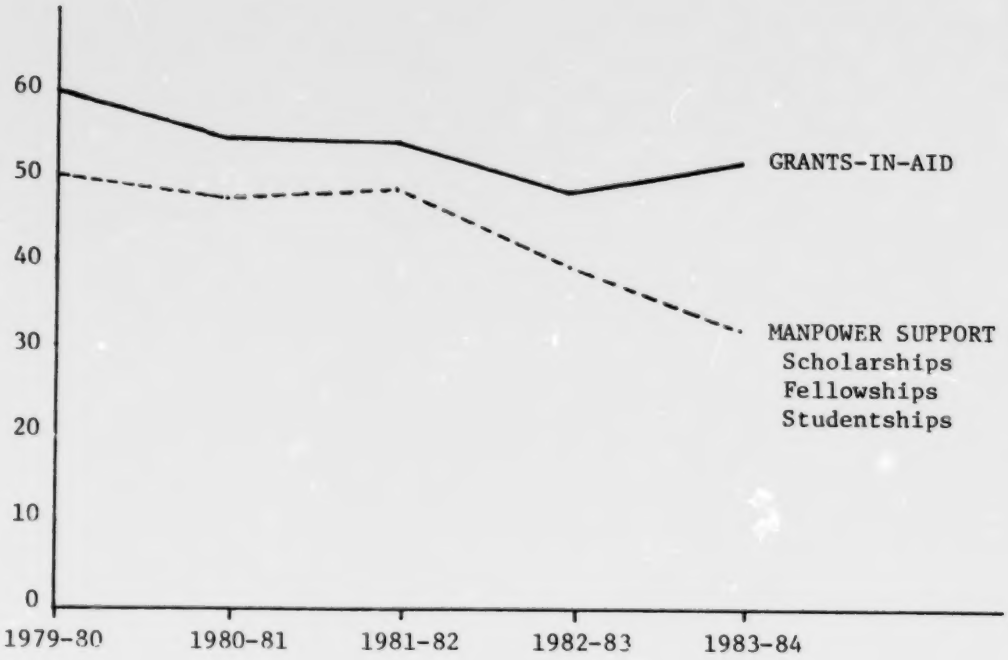
Figure 5: Number of Awards and their Total Dollar Value by Program Elements in the Manpower Support Programs

Description	(Projected) 1983-84		1982-83		1981-82	
	No.	$000	No.	$000	No.	$000
Salary Support Programs						
Career Investigators	53	3,287	53	3,146	57	2,876
MRC Scientists	11	353	-	-	-	-
Scholarships	130	4,924	115	4,478	119	3,923
Research Professorships	-	-	3	47	3	105
	194	8,564	171	7,671	179	6,904
Research Training Programs						
Centennial Fellowships	23	690	17	570	19	478
Fellowships	330	9,360	319	7,724	316	6,330
Studentships	339	3,362	301	2,875	282	2,165
Dental Training Grants	3	78	3	68	4	85
Biotechnology Train Grts	3	50	-	-	-	-
Summer Scholarships	190	569	190	551	189	477
	888	14,109	830	11,788	810	9,535
Travel and Exchange Programs						
Visiting Scientists	16	100	15	135	17	100
France/Canada Exchange	15	150	9	107	9	46
Visiting Professorships	34	40	29	33	26	22
Travel Grants	1	40	2	14	6	9
Symposia and Workshops	12	84	11	74	7	39
	78	414	66	363	65	216
Total	1,160	23,087	1,067	19,822	1,054	16,655

The total application intake for four MRC Programs (Grants-in-Aid, Scholarships, Fellowships and Studentships) has increased by 15.3% from 1981-82 to 1982-83 and by 18.5% from 1982-83 to 1983-84. The total MRC resources for research funding has increased by 12.7% in 1982-83 which corresponded to the inflationary adjustment as calculated by the Research Price Index. This increase simply maintained the funding level in line with inflation and has not contributed to the volume increase of 15.3%. The 1983-84 Main Estimates provided for an increase of 6% in accordance with the expenditure restriction program while the Research Price Index indicated an inflation of 11.6%. The supplementary funding approved for 1983-84 as a result of the Five-Year Plan now indicates a total increase of 23.8% from 1982-83 to 1983-84.

In summary, the total application intake for these four MRC Programs has increased by 36.6% from 1981-82 to 1983-84 while the research funding level has increased by 39.5% including inflationary adjustments, or 13.8% in real terms.

Figure 6: Percentage of applications funded in relation to total intake in four MRC Programs



B. Administration

Objective

The objective of the Secretariat of the Council is to provide efficient and effective scientific, technical and administrative services in support of the Council's operation.

Resource Summary

The Administration Activity which includes all operating expenditures of the Council accounts for 2.41% of the MRC budget for 1984-85. It includes all the person-years of the Council.

Figure 7: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Administration	3,779	54	3,459	51	320	3

Personnel costs represent 62.6% of the total activity costs.

In July 1982, approval was obtained for 15 additional person-years over a three year period commencing in 1982-83. The change of 3 person-years reflected in Figure 7 is the last increment resulting from the 1982 approval.

Description

The Administration Activity comprises the management and administration of the Council including the President's Office, members of the Council, planning, development of policies and programs, operations in support of the administration of the grants and scholarships processes, public affairs, and administrative, financial and personnel services.

Performance Information/Resource Justification

Operating expenditures and person-years have increased substantially over a two year period as it became obvious that the MRC Secretariat could no longer cope with the increased workload and additional requirements imposed by the development of new programs, the evaluation of the existing and new programs, the need to accommodate new priorities of the Council and the need to establish administrative policies and procedures in accordance with government practices. There was a need to improve communications with the scientific community and to inform the general public as to the programs of the MRC and its contribution to health research. The new organization and recent additions to staff are expected to produce these results.

Figure 8: Relationship of Administrative Expenditures to Total Council Expenditures

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Actual 1982-83
Total Council Expenditures	156,970	140,772	113,305
Administration	3,779	3,459	2,397
Percentage of Total	2.41%	2.46%	2.12%

Section III
Supplementary Information

A. Analysis by Object

1. Expenditures by Object

Figure 9: Expenditures by Object ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Actual 1982-83
Personnel			
Salaries and wages	2,065	1,950	1,257
Contributions to employee benefit plans	269	254	166
Other Personnel Costs	33	-	-
	2,367	2,204	1,423
Goods and services			
Transportation and communications	639	387	415
Information	108	103	83
Professional and special services	344	387	211
Rentals	35	44	22
Purchased repair and upkeep	15	81	75
Utilities, materials and supplies	213	166	153
Total operating	3,721	3,372	2,382
Capital	58	87	15
Grants and Scholarships	153,191	137,313	110,908
Total expenditures	156,970	140,772	113,305

2. Personnel Expenditures

Figure 10: Authorised Person-Years and Salary Provision

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1984-85 Average Salary Provision
	84-85	83-84	82-83		
Executive					
Senior	8	8	8	47,960-93,040	72,604
Administrative and Foreign Service					
Admin Services	10	9	3	13,250-55,226	38,228
Program Administration	4	3	3	13,250-55,226	43,155
Information Services	3	2	3	12,932-55,220	39,069
Others	5	5	4		
Administrative Support					
Clerical	16	16	16	12,316-30,231	22,704
Secretarial	8	8	8	12,034-30,425	22,222

The person-year column displays the forecast distribution by occupational group of the authorized person-years for the program. The average salary column reflects the estimated base salary cost including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and reclassifications divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Grants and Scholarships

Figure 11: Activity Expenditures

	Estimates* 1984-85	Forecast 1983-84	Actual 1982-83
Grant Programs			
Grants-in-Aid - Operating	93,000	81,408	73,902
Major Equipment	6,036	11,180	172
Program Grants	6,000	4,780	3,368
Development Grants	4,600	3,300	3,137
MRC Groups	9,300	9,084	7,538
Subject Research Development Grants	500	157	257
Biotechnology Development Grants	1,200	-	-
General Research Grants	1,100	1,890	1,070
Special Projects	2,200	1,652	1,173
	123,936	113,451	90,617
Manpower Support Programs			
Salary Support Programs			
Career Investigators	3,350	3,287	3,146
MRC Scientists	1,000	353	-
Scholarships	6,000	4,924	4,478
Research Professorships	-	-	47
Research Training Programs			
Centennial Fellowships	900	690	570
Fellowships	11,300	9,390	7,724
Studentships	3,800	3,332	2,875
Dental Training Grants	135	78	68
Biotechnology Training Grants	370	50	-
Summer Scholarships	900	569	551
Travel and Exchange Programs			
Visiting Scientists - Regular	105	100	135
Visiting Scientists - France/Canada	160	150	107
Visiting Professorships	45	40	33
Travel Grants	75	40	14
Symposia and Workshops	125	84	74
	28,265	23,087	19,822
Other Activities			
President's Fund	250	250	120
Canadian Council on Animal Care	240	225	210
Site Reviews	500	300	139
	990	775	469
Total	153,191	137,313	110,908

* 1984-85 estimated. Final decision to be taken by Council in March 1984

B. Cost Analysis

Figure 12: Total Program Cost for 1984-85 by Activities ($000)

	1984-85 Budgetary Expenditures	Add Other Costs	Total Cost	Forecast 1983-84
Administration	3,779	298	4,077	3,734
Grants and Scholarships	153,191	-	153,191	137,313
	156,970	298	157,268	141,047

Figure 12 shows total cost by activity of the Program. The administration activity contains all operating costs of the Council. Other costs shown include the following:

	($000)
o Accommodation provided without charge by DPW	245
o DSS services provided without charge	12
o Pensions and insurance paid by TB	41

C. Other Financial Information

Figure 13: Distribution of MRC Expenditures by Province ($000)

Province	Projected 1983-84	Actual 1982-83	1981-82
British Columbia	10,463	8,450	6,880
Alberta	10,546	8,514	7,445
Saskatchewan	3,491	2,821	2,792
Manitoba	7,380	6,116	5,860
Ontario	49,427	40,178	36,088
Quebec	43,528	35,132	31,082
New Brunswick	-	-	18
Nova Scotia	5,063	4,106	3,339
Prince Edward Island	-	-	-
Newfoundland	2,052	1,815	1,507
Other Activities - non-institutional	775	438	342
Outside Canada *	4,588	3,338	3,057
Total	137,313	110,908	98,410

* These funds are given to Canadians or permanent residents of Canada for advanced research training abroad.

Figure 14: Distribution of MRC Expenditures by University ($)

University	Projected 1983-84	Actual 1982-83	1981-82
British Columbia	10,344,896	8,378,272	6,758,374
Simon Fraser	17,900	10,325	8,500
Victoria	100,204	61,746	114,255
Alberta	6,426,248	5,281,956	4,810,063
Calgary	4,119,390	3,232,051	2,634,880
Saskatchewan	3,491,482	2,821,029	2,791,945
Manitoba	7,379,677	6,116,507	5,860,028
Carleton	188,848	135,130	121,253
Guelph	600,400	483,538	381,064
McMaster	6,611,691	5,614,334	5,080,074
Ottawa	3,094,534	2,561,456	2,085,185
Queen's	4,943,268	3,656,183	3,434,353
Toronto	25,472,157	20,947,156	18,861,334
Trent	-	42,929	38,192
Waterloo	246,846	181,387	151,100
Western Ontario	8,210,406	6,525,060	5,901,802
Windsor	22,500	20,650	17,000
York	36,350	10,325	16,258
Concordia	201,940	174,836	114,389
Laval	5,256,633	4,398,710	3,561,726
McGill	21,283,515	17,199,760	15,596,958
Montreal	12,083,544	9,841,288	8,515,832
Quebec (Armand-Frappier)	302,089	241,099	225,314
Quebec (Chicoutimi)	6,263	-	-
Sherbrooke	4,394,016	3,275,867	3,068,070
Dalhousie	5,037,800	4,080,784	3,323,612
St. Francis Xavier	-	-	1,780
St. Mary's	25,200	25,200	13,143
New Brunswick	-	-	18,171
Memorial	2,052,073	1,814,513	1,507,003
Sub-Total	131,949,870	107,132,091	95,011 658
Other Activities - non institutional	775,000	438,016	341,595
Outside Canada *	4,588,130	3,337,869	3,056,747
Grand Total	137,313,000	110,907,976	98,410,000

* These funds are given to Canadians or permanent residents of Canada for advanced research training abroad.

Conseil de recherches médicales du Canada

Budget des dépenses 1984-1985

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Le document renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Dans le Guide du Budget des dépenses du gouvernement du Canada, vous trouverez d'autres conseils sur la façon de repérer les renseignements qui paraissent dans chacune des parties.

L'introduction des documents de la Partie III s'échelonne sur une période de quatre ans. Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne le Budget des dépenses principal.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1985-III-30 Canada: $6.00
ISBN 0-660-52486-4 à l'étranger: $7.20

Prix sujet à changement sans avis préalable

Budget des dépenses 1984-1985

Partie III

Conseil de recherches médicales

Préface

Ce Plan de dépenses est conçu pour servir de document de référence. Il contient plusieurs niveaux de détails pour répondre aux différents besoins de ses utilisateurs.

Ce document comprend trois sections. La section I présente un aperçu du programme et un résumé des plans et de son rendement actuel. Pour les personnes qui désirent plus de détails, la section II indique, pour chaque activité, les résultats prévus et d'autres renseignements essentiels sur le rendement qui justifient les ressources demandées. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le programme.

La section I est précédée d'extraits de la Partie II du Budget des dépenses, afin d'assurer le lien avec les autres documents budgétaires.

Ce document a pour objet de permettre au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section; le tableau des besoins financiers présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses 4

Section I
Aperçu du programme

A. Points saillants 5
B. Etat financier récapitulatif par activité 5
C. Données de base 6
1. Introduction 6
2. Mandat statutaire 7
3. Objectif du programme 7
4. Plan d'exécution du programme 7
D. Perspective de planification 12
1. Contexte 12
2. Initiatives 14
3. Efficacité du programme 16

Section II
Analyse par activité

A. Subventions et bourses 19
B. Administration 26

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article 28
1. Dépenses par article 28
2. Dépenses en personnel 29
3. Subventions et bourses 30
B. Analyse des coûts 31
C. Autres renseignements financiers 32

Extraits de la Partie II
du Budget des dépenses

Autorisation d'affectation de crédits

Le conseil de recherches médicales demande l'autorisation de dépenser 156,701,000 dollars afin de financer ses opérations durant l'exercice financier 1984-1985. Les autres dépenses, évaluées à 269,000 dollars pour les pensions et les autres avantages sociaux des employés, seront assumées en vertu de l'autorisation statutaire existante.

Besoins financiers par autorisation

	PRÉVISIONS		
	1984-1985	1983-1984	Différence
	$	$	$
Budgétaire			
Crédit 50 - Conseil de recherches médicales - Dépenses de fonctionnement	3,510,000	3,205,000	305,000
Crédit 55 - Conseil de recherches médicales - Subventions inscrites au Budget	153,191,000	137,313,000	15,878,000
Statutaire - Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	269,000	254,000	15,000
Total du programme	156,970,000	140,772,000	16,198,000

Section I
Aperçu du programme

A. Points saillants

Les plans pour 1984-1985 comprennent:

- les grands principes adoptés, par suite du Plan quinquennal, en vue de guider, à l'avenir, l'affectation des ressources.
- initiatives résultant de l'augmentation de fonds:

  - Subventions de recherche (voir page 14)
  - Formation et perfectionnement (voir page 15)
  - Biotechnologie (voir page 15)
  - Essais cliniques (voir page 15)
  - Achat d'appareils (voir page 16)

- exemples des réalisations de la recherche en matière de santé rendues possibles par les fonds du CRM (voir page 18)

B. Etat financier récapitulatif par activité

Les bescins financiers du Conseil de recherches médicales pour le Budget des dépenses et l'exercice financier en cours sont présentés par activité au tableau 1.

Tableau 1: Etat financier récapitulatif par activité
(en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévisions 1983-84	Différence	Référence à la page
Subventions et bourses	153,191	137,313	15,878	19
Administration	3,779	3,459	320	26
	156,970	140,772	16,198	
Années-personnes autorisées	54	51	3	

L'augmentation de 16.2 millions de dollars et de 3 années-personnes en 1984-1985, par rapport aux prévisions de 1983-1984, est attribuable:

- à une augmentation de 15.9 millions de dollars à l'égard des subventions et des bourses, soit:

  - 10 millions de dollars approuvés en juin 1983 avec la présentation du Plan quinquennal du CRM, et

  - 5.9 millions de dollars résultant de l'application d'un facteur de rajustement de 5 p. 100 pour tenir compte de l'inflation;

- une augmentation de 300,000 dollars des dépenses de fonctionnement représentant les rajustements de salaires, les coûts supplémentaires de déplacement pour les membres des comités par suite de l'adoption de trois concours par année, et l'augmentation inflationniste en général;

- trois années-personnes supplémentaires représentant la dernière tranche d'une augmentation totale sur trois ans autorisée en 1982.

C. Données de base

1. Introduction

Le Conseil de recherches médicales du Canada (CRM) est un organisme fédéral établi par le Parlement en 1969 afin de favoriser, d'aider et d'entreprendre des recherches pures, appliquées et cliniques dans les sciences de la santé au Canada, et de conseiller le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social sur des questions de recherche en matière de santé. Il était auparavant placé sous l'égide du Conseil national de recherches, où un mécanisme officiel d'appui fédéral à la recherche médicale a été mis en place en 1938. Le Conseil de recherches médicales relève du Parlement par l'intermédiaire du ministre de la Santé nationale et du Bien-être social.

Presque toute la recherche dans les sciences de la santé au Canada est effectuée dans les universités et dans les hôpitaux et les établissements qui s'y rattachent. Ainsi, les responsabilités du Conseil de recherches médicales comprennent d'abord l'appui de la recherche et de la formation en recherche dans les facultés des sciences de la santé incluant, entre autres, les départements et les laboratoires des 16 écoles de médecine, des 10 écoles de médecine dentaire et des 8 écoles de pharmacie au Canada. Il s'ensuit donc que le CRM finance uniquement la recherche extra-muros.

Le Conseil de recherches médicales du Canada est l'un des trois organismes fédéraux qui, collectivement, sont responsables du soutien de la recherche effectuée principalement au sein des universités canadiennes et des établissements qui s'y rattachent, dans presque tous les domaines. Les deux autres organismes sont le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et le Conseil de recherches en sciences humaines.

2. Mandat statutaire

Le mandat du Conseil est fondé sur les pouvoirs et les responsabilités qui lui sont attribués en vertu de la Loi sur le Conseil de recherches médicales (S.R., C. M-9). En vertu de celle-ci, le Conseil doit:

- favoriser, aider et entreprendre des recherches pures, appliquées et cliniques, au Canada, dans le domaine des sciences de la santé; et

- conseiller le Ministre sur les questions relatives à ces recherches que le Ministre peut soumettre à l'examen du Conseil.

En vertu de cette Loi, le Conseil peut également:

- dépenser, aux fins de la présente loi, tous deniers affectés par le Parlement aux travaux du Conseil ou reçus par le Conseil dans la poursuite de ses activités; et

- publier, vendre et, d'une façon générale, diffuser tout document érudit, scientifique ou technique, relatif à ses travaux.

3. Objectif du programme

Le Conseil de recherches médicales a pour objectif de permettre d'atteindre, dans les sciences de la santé, la qualité et le niveau de recherche essentiels au maintien et au perfectionnement des services de santé.

4. Plan d'exécution du programme

Structure des activités - Le programme du Conseil de recherches médicales se divise en deux activités: Subventions et bourses, et Administration. L'activité Subventions et bourses englobe toutes les subventions accordées par le Conseil et représente 97.6 p. 100 des dépenses du programme. Cette activité se répartit ensuite en trois sous-activités: les programmes de subventions, les programmes d'appui du personnel, et les autres activités. Celles-ci sont décrites à la section II, Analyse par activité (voir la page 19)

Organigramme - Le Conseil comprend un Président à temps plein, qui en est également le chef de la direction, et 21 membres non rémunérés, représentant le milieu scientifique et le grand public, nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil comprend également trois membres associés qui représentent les deux autres organismes de financement fédéraux et le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. Les programmes du Conseil sont administrés par un secrétariat, situé à Ottawa, qui compte 54 années-personnes.

Les recommandations relatives aux subventions et aux bourses devant être accordées sont faites au terme d'un examen approfondi des demandes, conformément à un procédé d'examen par les pairs. Ce processus d'examen par les pairs fait appel à 23 comités de subventions et à 6 comités de bourses regroupant plus de 250 scientifiques actifs provenant surtout des milieux universitaires. Ces scientifiques ne touchent eux non plus aucune rémunération; le Conseil ne fait que rembourser leurs frais de séjour et de déplacement. La période de temps consacrée gracieusement à l'examen des demandes correspond à plus de 2,000 jours ouvrables. Le Conseil a également recours dans une large mesure à plus de 5,000 évaluateurs de l'extérieur, au Canada et à l'étranger. Aucune rémunération ne leur est versée en échange de leurs services.

En outre, le Conseil se fait aider de quatre comités permanents présidés par des membres du Conseil et chargés d'accomplir les fonctions suivantes:

Comité permanent du Financement de la recherche

- diriger la mise en application des programmes de financement de la recherche et recommander les rajustements appropriés;
- guider le Conseil sur les questions relatives au financement de la recherche;
- faire des recommandations permettant d'améliorer le système d'examen par les pairs; et
- recommander la nomination des membres des divers comités de subventions et déterminer le mandat de ces comités.

Comité permanent du Personnel de recherche

- élaborer une base de données appropriée à l'appui des ressources humaines en recherche médicale;
- recommander divers moyens de renforcer le personnel de recherche dans les secteurs peu actifs et dans la recherche clinique;

- examiner les exigences donnant droit aux diverses bourses du CRM; et

- recommander la nomination des membres au sein des divers comités des bourses et déterminer le mandat de ceux-ci.

Comité permanent des Priorités et de la Planification

- guider le Conseil sur les questions portant sur la planification à long terme, la détermination des priorités et le développement des programmes pour le CRM;

- examiner les tendances et les questions influant sur le développement futur de la recherche dans les sciences de la santé au Canada, et présenter des recommandations au Conseil quant au rôle futur du CRM en ce qui concerne ces tendances et ces questions; et

- élaborer annuellement, pour étude par le Conseil, un cadre de planification fournissant une orientation générale ou une base philosophique relativement aux activités des autres comités permanents du Conseil.

Comité permanent des Questions d'intérêt public dans la recherche

- examiner la recherche financée par le Conseil de recherches médicales en rapport avec les préoccupations du public en général dans des secteurs comme l'éthique, l'expérimentation sur des humains et des animaux, et la sécurité;

- demeurer en communication avec des organisations comme le Conseil canadien de protection des animaux, les comités des risques biologiques des universités, les comités de la recherche portant sur des sujets humains, et d'autres organisations mettant en application les politiques du Conseil dans ces domaines; et

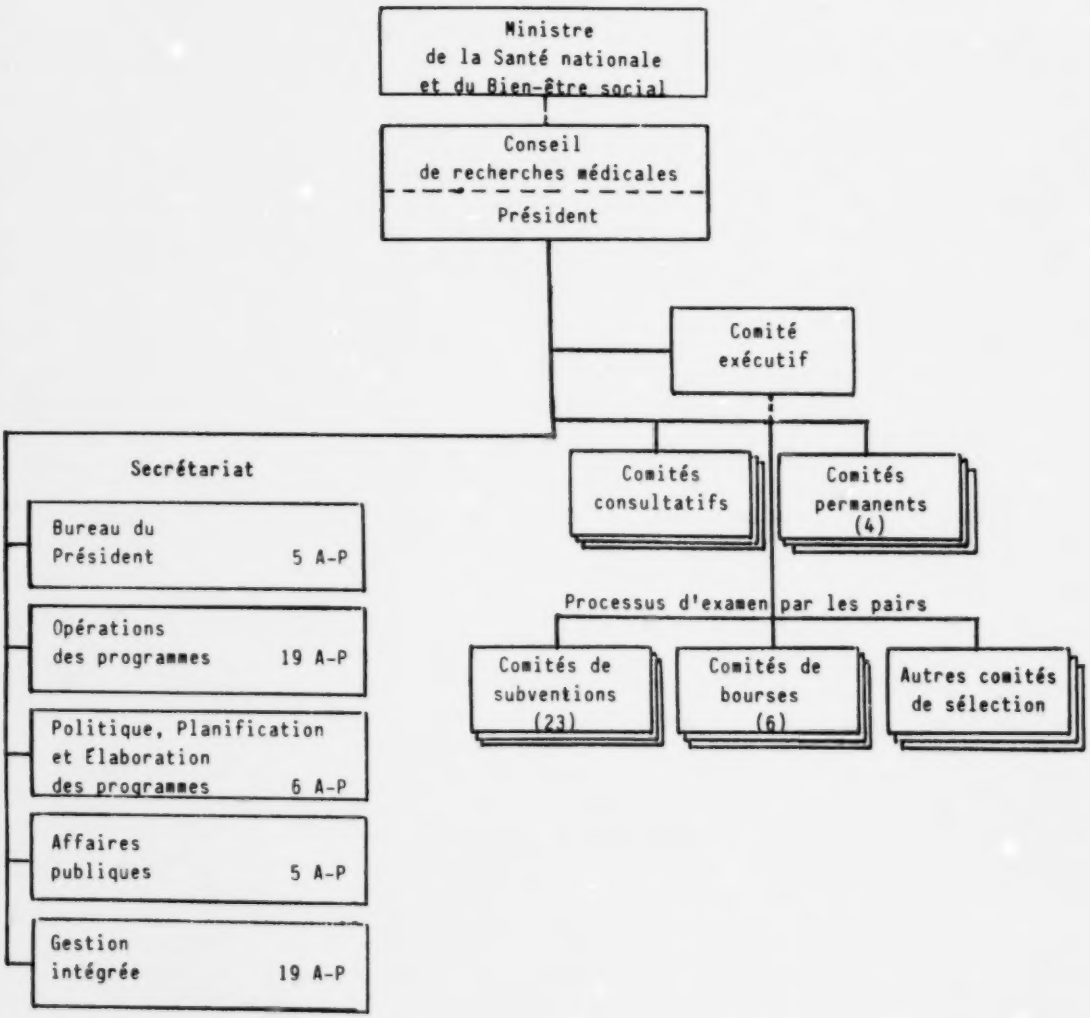
- guider le Conseil, au besoin, sur les politiques, les procédés relatifs au traitement des demandes de fonds et à la mise en application des politiques portant sur de nouvelles préoccupations, et sur les moyens de résoudre ces questions.

Le Conseil compte également sur l'aide d'un certain nombre de comités consultatifs relativement à des questions d'intérêt national: le Groupe de travail sur la recherche en nursing, le Groupe de travail sur la recherche en maladies infectieuses et tropicales, le Groupe de travail sur la recherche sur le diabète, et le Groupe de travail conjoint du CRM et du Collège Royal sur les cliniciens-chercheurs.

Le secrétariat, à qui incombe la responsabilité générale de l'administration du programme, est dirigé par le Président et se divise en cinq secteurs de responsabilité:

- le Bureau du Président, y compris le Secrétariat du Conseil;
- les Opérations des programmes - Service chargé de mener à bien les programmes approuvés par le Conseil;
- la Politique, la Planification et l'Elaboration des programmes - Service chargé d'entreprendre et de coordonner l'élaboration de nouvelles politiques et de nouveaux programmes, ainsi que de plans à long terme;
- les Affaires publiques - Service chargé d'élaborer et de produire des documents d'information, des bulletins de nouvelles, des rapports annuels et des comptes rendus afin d'informer le milieu des sciences médicales et le grand public des programmes du CRM et de sa contribution à la recherche en matière de santé; et
- la Gestion intégrée - Ce service est chargé des services centraux comme les services des finances, du personnel, de l'information de gestion, et les services administratifs.

Tableau 2: Organigramme



L'affectation des ressources figure au tableau 9, page 28 ainsi qu'au tableau 11, page 30.

D. Perspective de planification

1. Contexte

Progrès de la science et de la technologie - Plusieurs facteurs ont contribué à la haute qualité des soins de santé dispensés aux Canadiens. L'un de ces facteurs, l'amélioration marquée des mesures d'hygiène et de santé publique, a permis de réduire considérablement l'incidence des maladies contagieuses ainsi que la rapidité avec laquelle elles se propagent. En outre, on a pu assister à d'importants progrès technologiques qui ont beaucoup facilité la prestation des soins de santé. La recherche a, elle aussi, aidé au contrôle des maladies infectieuses en rendant possibles des vaccins et des antibiotiques, des protocoles de diagnostic et de traitement améliorés pour plusieurs maladies, dont le cancer, le diabète et les affections cardiovasculaires, ainsi que des techniques chirurgicales permettant des interventions comme des transplantations d'organes.

Des progrès considérables ont été réalisés; toutefois, le travail n'est pas terminé. Même si, aujourd'hui, l'importance de la prévention des dangers que présentent pour la santé le tabac, l'alcool et d'autres facteurs précis du milieu, du travail et de l'alimentation apparaissent d'emblée, notre connaissance des causes et des effets de nombre de maladies demeure fragmentaire. En fait, nous ignorons toujours la cause fondamentale de la plupart des affections, ce qui représente un obstacle majeur au traitement et à la prévention de celles-ci.

Heureusement, il est permis d'espérer. Jamais les chances d'atteindre certains des principaux buts de la recherche dans le domaine de la santé n'ont été aussi bonnes. Notre connaissance des propriétés des cellules et de leurs constituants s'accroissent rapidement et deviendront la base sur laquelle reposera une meilleure compréhension des processus de la maladie. Ces progrès découlent, en grande partie, des techniques de la recombinaison de l'ADN, de la fusion cellulaire et d'autres méthodes biotechnologiques, des découvertes en immunologie (et du traitement des maladies auto-immunes) dans les sciences neurologiques et en neuroendocrinologie.

Système de recherche sur la santé - La recherche sur la santé ne joue pas un rôle isolé, dirigé uniquement vers l'acquisition de connaissances nouvelles. Elle fait plutôt partie d'un système complexe qui comprend également l'éducation (des professionnels de la santé ainsi que des scientifiques), et la prestation de services de santé et de recherche.

Au Canada, ces trois éléments que sont la recherche, l'éducation et les services sont pratiquement indissociables. Cela est dû, en partie, à l'absence d'instituts nationaux de recherche sur la santé et au développement d'établissements universitaires de recherche en ce domaine

dans la plupart des régions du pays. Les facultés des sciences de la santé de ces univesités comprennent des hôpitaux d'enseignement qui constituent les prolongements logiques de ce milieu de recherche en ce qui regarde l'éducation et les services.

Le rôle du Conseil de recherches médicales dans le milieu canadien de la recherche sur la santé a toujours consisté à appuyer les projets de recherche ainsi que la formation des ressources humaines nécessaires à l'accomplissement de cette recherche. Le CRM, bien qu'il ait inclus la recherche appliquée parmi ses principaux objectifs, continuera également à appuyer la recherche fondamentale comme cadre nécessaire dont découle le travail appliqué.

Au fur et à mesure que le rôle du CRM évoluera à la fin des années 80 et au cours de la prochaine décennie, plusieurs secteurs influant sur ce milieu devront être examinés de près. Ce sont les suivants:

Aspects fédéraux-provinciaux - A l'heure actuelle, le Conseil absorbe uniquement les coûts directs de la recherche dans les universités et les hôpitaux d'enseignement au Canada. Des changements dans les ententes fédérales-provinciales affectant la viabilité des établissements d'enseignement pourraient influencer l'efficacité des programmes du Conseil à l'avenir.

Sources de financement de la recherche sur la santé - L'existence d'un grand nombre d'organismes non fédéraux ayant pour but d'appuyer la recherche et la formation constitue une manifestation du désir global de la société de trouver une solution aux problèmes que pose la maladie. Au cours de la période de 1971-1972 à 1983-1984, la part du CRM dans les dépenses totales de recherche engagées au Canada est passée de 61 à 56 p. 100. Le fait que les autres organismes attachent plus d'importance à l'appui de la formation et de personnel qu'à l'appui de la recherche elle-même revêt une importance particulière. Il en résulte une demande accrue de soutien de la recherche pour le CRM. Autre facteur important, la croissance rapide qu'ont connu les autres organismes au cours des années 70 tire maintenant à sa fin et, dans certains cas, on assiste à une réduction de l'appui accordé. Il en résulte donc également une augmentation de la demande auprès du CRM au fur et à mesure que les chercheurs et les stagiaires cherchent d'autres sources de financement.

Universités - Le milieu universitaire évolue rapidement, ce qui donne lieu à des conséquences importantes pour la recherche médicale et, en fin de compte, les soins de santé. On peut remarquer, entre autres:

- qu'il se produit une diminution de recrutement et une augmentation conséquente de l'âge moyen au sein des corps professoraux;

- que des charges d'enseignement plus importantes contribuent à diminuer l'importance de la recherche, et que les départements cliniques éprouvent de la difficulté à trouver

un équilibre entre les activités de recherche et les obligations professionnelles relatives à la prestation de services de santé;

- qu'à cause des restrictions financières, il semble que la recherche devra être financée de façon externe dans une plus grande mesure; et

- qu'une moins grande marge de manoeuvre entraîne moins de flexibilité dans le recrutement et la gestion des ressources humaines.

Stratégie nationale en matière de biotechnologie - Dans sa Stratégie nationale en matière de biotechnologie, le gouvernement a annoncé plusieurs mesures destinées à promouvoir le développement commercial au Canada dans ce secteur de la technologie. L'un des principaux points de cette stratégie porte sur les produits de santé pour les humains et les animaux. Cette plus grande importance accordée au développement industriel en biotechnologie pourrait influencer les aspects financiers de même que l'élaboration des programmes au sein du Conseil.

2. Initiatives

En 1983-1984, un Plan quinquennal pour le CRM a été approuvé en principe, y compris l'affectation de fonds supplémentaires de 50 millions de dollars pour 1983-1984 et 1984-1985.

Selon les principes énoncés dans le Plan quinquennal (voir Efficacité du programme, page 16), les mesures suivantes ont été entreprises:

Subventions de recherche - La demande de fonds de recherche dans les sciences de la santé devrait s'accroître de façon appréciable au cours des cinq prochaines années. Les nouvelles ressources accordées au Conseil serviront à appuyer les efforts d'une bonne partie des nouveaux chercheurs qui viendront se greffer au milieu universitaire au cours de cette période. Ainsi, le Conseil tentera de conserver la position qu'il occupe par rapport aux autres organismes de financement dans le système.

Recherche collective et interdisciplinaire - Les Groupes du CRM et les Subventions de Programme commun de recherche ont été conçus de façon à encourager le travail d'équipe dans des secteurs importants et prometteurs de la recherche, et à stimuler la création de centres d'excellence. Au début de 1983-1984, le CRM appuyait dix Groupes du CRM répartis dans sept facultés de médecine et une faculté de médecine dentaire.

Formation et perfectionnement

Bourses de scientifiques du CRM - Créées en 1983-1984, ces bourses ont été établies pour maintenir dans la recherche sur la santé au Canada des chercheurs hautement productifs et, ce faisant, pour intéresser les jeunes scientifiques à la recherche en offrant un plan de carrière élargi. Onze de ces bourses ont été accordées en 1983-1984, et le Conseil entend augmenter ce nombre en 1984-1985. Chaque bourse est accordée pour une période de cinq ans et prévoit une aide salariale.

Cliniciens-chercheurs - Les cliniciens-chercheurs par leur formation professionnelle poussée, sont des agents importants de soins de santé spécialisés. Leur rôle dans la recherche consiste à faire le lien entre la recherche clinique et la recherche fondamentale. Le malade pourrait difficilement profiter des découvertes scientifiques en laboratoire si le clinicien-chercheur n'existait pas. Toutefois, le nombre de chercheurs détenant un diplôme de professionnel de la santé est inadéquat. Moins de 30 p. 100 du personnel clinique à temps plein dans les facultés de médecine et encore moins dans les facultés de médecine dentaire participe activement à la recherche. Une évaluation de la situation en nursing, en pharmacie et des cliniciens-chercheurs en général en 1983-1984 permettra au Conseil d'accorder une priorité spéciale à ces domaines à compter de 1984-1985.

Disparités entre les régions et les établissements - Il faut de 200 à 225 nouveaux chercheurs dans le système de recherche en matière de santé pour réduire les écarts actuels entre les régions et les établissements. Dans le but de réduire ces disparités, le CRM entend fournir de nouvelles occasions de recherche dans des secteurs désignés.

Biotechnologie - En 1983-1984, de nouvelles mesures d'aide à la formation ont été instituées afin de veiller à ce que suffisamment de compétences soient disponibles, à l'avenir, pour exploiter le domaine prometteur de la biotechnologie. A titre de complément à ces mesures, le Conseil fournira un appui salarial et contribuera aux dépenses de fonctionnement afin de permettre le recrutement de chercheurs supplémentaires spécialisés dans les techniques de la biotechnologie. On entend ainsi corriger les lacunes actuelles dans le système canadien de recherche sur la santé relativement à l'application de la biotechnologie aux problèmes de santé.

Essais cliniques - L'évaluation scientifique des risques et avantages de certaines interventions médicales demeure une priorité pour le CRM. Un essai actuellement en cours, auquel participent 12 centres, relativement à l'utilisation de la cyclosporine dans la transplantation rénale donnera lieu à deux autres essais; le premier visera à perfectionner les méthodes d'immunosuppression lors des transplantations rénales, et l'autre portera sur l'utilisation de cette drogue afin de prévenir le diabète juvénile. On examine actuellement un projet pour un essai clinique sur la prévention et le traitement de l'accouchement avant terme, une cause importante de morbidité et de mortalité infantiles. Le

Conseil travaille également en collaboration avec la Fondation canadienne des maladies du coeur en vue de l'élaboration d'essais cliniques en cardiologie à l'égard desquels des demandes seront présentées au Conseil en 1984. Il s'agit là d'essais coûteux étant donné qu'ils comportent l'étude d'un grand nombre de malades et nécessitent la participation de nombreux centres au Canada.

Achat d'appareils - Le maintien d'une recherche de pointe a été rendu difficile au cours des années '70 et au début des années '80 à cause du manque de ressources pour financer l'amélioration et l'accroissement des installations de base. Par suite des augmentations budgétaires de 1983-1984 et 1984-1985, le Conseil a pu contribuer de façon importante à la restauration de l'équipement et entend poursuivre cet effort. Celui-ci, figurant parmi les priorités du Plan quinquennal, nécessitera près de 15 millions de dollars pendant une période de deux ans.

3. Efficacité du programme

Avec l'application du Plan qinquennal en 1983-1984, un ensemble de principes ont été adoptés en vue de guider, à l'avenir, l'affectation des ressources. Ce sont les suivants:

- l'effort national en matière de recherche biomédicale devrait:
  - contribuer à l'acquisition de nouvelles connaissances et permettre l'accès à la somme grandissante des connaissances;
  - répondre aux besoins de recherche importants pour les Canadiens;
  - assurer un enseignement de haute qualité aux étudiants, aux professionnels de la santé et aux scientifiques de la santé; et
  - favoriser le transfert continu des connaissances nouvelles au système des soins de santé.
- l'engagement national en matière de recherche biomédicale devrait:
  - prévoir un soutien stable pour la recherche fondamentale et ses applications;
  - viser l'équilibre dans les capacités de recherche entre les régions tout en tenant compte des préoccupations nationales en matière de santé; et

- tendre à un équilibre approprié entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée, l'amélioration des services de santé et la prévention de la maladie.

- le soutien de la recherche en matière de santé devrait être fondé sur un examen par les pairs et tenir compte des besoins et des possibilités qu'offre la technologie;

- les possibilités de recherche devraient être améliorées par la mise à la disposition des chercheurs d'équipement à la fine pointe de la technologie et par la communication efficace des résultats.

En 1982-1983, le Conseil a fait l'objet d'une réorganisation importante visant à améliorer sa capacité d'élaborer et d'offrir des programmes de qualité. Ce faisant, il s'est doté d'un organe permanent de planification à long terme. Dans le cadre de cette réorganisation, le personnel du Conseil est passé de 39 à 54 personnes aidées dans leurs tâches par un système d'information de gestion comportant des registres informatisés.

Le système d'examen par les pairs constitue le fondement de la méthode utilisée par le Conseil en vue de déterminer les projets de recherche de qualité supérieure. Grâce à cette façon de procéder, on peut veiller à ce que chaque demande de fonds du CRM soit étudiée attentivement par des experts du domaine approprié. Il existe à l'heure actuelle 23 comités de subventions et 6 comités de bourses.

Récemment, de nouvelles mesures ont été établies et certaines d'entre elles ont été appliquées dans le but d'améliorer le processus d'examen par les pairs. Par exemple, le Conseil a décidé d'avoir recours à trois concours par année de façon à mieux répartir sur toute l'année la charge de travail toujours croissante. En outre, le processus d'examen comportera un plus grand nombre de visites sur place.

Dans le but d'améliorer encore plus l'efficacité de ses programmes, le Conseil a mis au point un plan d'évaluation étalé sur une période de cinq à sept ans. Celui-ci prévoit un calendrier pour l'évaluation de chaque programme actuel du Conseil. Ces évaluations seront dirigées par le Conseil lui-même, avec la participation des comités permanents des Priorités et de la Planification, du Financement de la recherche, du Personnel de recherche, ainsi que des Questions d'intérêt public. Les résultats de ces évaluations seront communiqués les années suivantes.

Voici quelques exemples des réalisations de la recherche en matière de santé rendues possibles par le fonds du CRM:

- la poursuite du financement d'importants projets de recherche en vestibulométrie, y compris le financement qui permettra une des deux premières expériences du Canada à bord du "Spacelab" américain;

- l'appui d'études importantes se rapportant à la ou aux causes du SIDA, en collaboration avec d'autres organismes;

- l'essai clinique de la cyclosporine A chez les sujets de transplatations rénales, en vue de déterminer la mesure dans laquelle cette drogue peut prévenir les réactions de rejet;

- les améliorations de la technologie du remplacement de l'articulation de la hanche pour une stabilité et une durabilité accrues;

- l'aide pour la réalisation de la première caméra de tomographie par émission de positrons utilisant des senseurs au germanate de bismuth et ses premières utilisations pour l'étude des troubles du cerveau. Energie atomique du Canada Limitée met présentement cette technique au point à des fins commerciales;

- les progrès dans la compréhension des troubles métaboliques héréditaires, leur diagnostic et leur prévention par le conseil génétique; et

- l'administration continue, à un coût minimal, d'hormones de croissance extraites d'hypophyses humaines à l'autopsie, à des centaines d'enfants présentant un retard de croissance, et l'étude continue du traitement optimal de ces enfants.

Section II
Analyse par activité

A. Subventions et bourses

Objectif

Administrer les subventions et bourses de recherche médicale visant à appuyer la recherche dans le domaine des sciences de la santé.

Etat récapitulatif des ressources

Les dépenses du Programme du Conseil de recherches médicales sont presque toutes englobées dans l'activité Subventions et bourses. Ces dépenses, qui représentent environ 97.6 p. 100 des dépenses totales, entrent dans trois catégories: subventions, appui du personnel, et autres activités. Le tableau 3 ci-dessous indique les dépenses relatives par catégorie.

Tableau 3: Dépenses de l'activité (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses* 1984-1985	Prévisions 1983-1984	Différence
Subventions	123,936	113,451	10,485
Appui du personnel	28,265	23,087	5,178
Autres activités	990	775	215
	153,191	137,313	15,878

* La ventilation du Budget des dépenses de 1984-1985 par sous-activité n'est pas définie à l'heure actuelle, étant donné que le Conseil n'approuvera pas l'affectation finale des fonds avant mars 1984. Les chiffres présentés ont été calculés sur une base proportionnelle afin de donner une idée de l'ampleur des dépenses.

Description

Programmes de subventions - Par ses programmes de subventions, le Conseil de recherches médicales finance des projets de recherche fondamentale, appliquée ou clinique dans les sciences de la santé, tels que proposés et effectués par des chercheurs faisant partie du personnel des facultés de médecine, de médecine dentaire, de pharmacie et de

médecine vétérinaire d'universités canadiennes et d'établissements qui s'y rattachent, ainsi que du personnel de quelques autres facultés ou départements de psychologie et de nursing, entre autres. Cet appui est généralement fourni dans trois grandes catégories:

- les subventions de fonctionnement sont accordées à l'égard de projets de recherche visant un objectif défini, dirigés par un chercheur travaillant seul ou en collaboration avec d'autres. Les subventions peuvent servir à l'engagement d'adjoints ou de stagiaires, à l'achat de matériel, de fournitures et de pièces d'équipement coûtant moins de 10,000 dollars, à l'achat et à l'entretien d'animaux de laboratoire, ainsi qu'au remboursement de certains coûts de déplacement restreints;

- les subventions d'achat d'appareils sont accordées en vue de l'acquisition de pièces d'équipement coûtant plus de 10,000 dollars et devant servir habituellement à des projets de recherche financés par le Conseil; et

- les subventions d'entretien sont accordées en vue du fonctionnement et de l'entretien d'installations partagées par plusieurs chercheurs au sein d'un même établissement ou d'une même région.

Les programmes de subventions comprennent actuellement les suivants:

- Subventions de recherche
- Subventions de Programme commun de recherche
- Subventions de Développement
- Subventions de Développement suivant le sujet de la recherche
- Subventions de Développement des biotechnologies
- Groupes du CRM
- Subventions générales de recherche
- Projets spéciaux

Les Subventions de recherche permettent d'assumer les coûts directs de la recherche dans les sciences de la santé, telle que proposée et effectuée par les chercheurs.

Les Subventions de Programme commun de recherche sont accordées en vue d'appuyer un programme de recherche comportant des activités étroitement liées entre elles, effectuées par deux ou plusieurs chercheurs. Le programme peut s'appliquer à plusieurs disciplines ou à une seule, et être entrepris et effectué dans un ou plusieurs départements, facultés ou universités.

Les Subventions de Développement sont conçues de façon à fournir un appui spécial aux facultés dans lesquelles la recherche n'a pas une importance suffisante. Ces subventions facilitent généralement le recrutement et l'établissement dans la recherche de chercheurs hautement qualifiés.

Les Subventions de Développement suivant le sujet de la recherche visent à stimuler la recherche dans certains secteurs précis. Par exemple, elles ont servi à stimuler le développement de la recherche en cardiologie et servent actuellement à améliorer la recherche en périnatalogie.

Les Subventions de Développement des biotechnologies sont conçues pour encourager une recherche plus approfondie relativement à l'application des méthodes de la recombinaison de l'ADN à des problèmes directement liés aux sciences de la santé.

Dans le cadre du programme des Groupes du CRM, le Conseil appuie des équipes de deux ou de plusieurs chercheurs établis, en vue d'un travail en collaboration durant un certain nombre d'années, dans des domaines qui semblent particulièrement productifs. Ce programme vise essentiellement à créer des centres d'excellence.

Les Subventions générales de recherche sont, en fait, des fonds mis à la disposition des doyens des facultés de médecine, de médecine dentaire, de pharmacie et de médecine vétérinaire que ceux-ci peuvent utiliser à leur discrétion pour appuyer des projets de recherche locaux.

Le Conseil de recherches médicales a entrepris divers Projets spéciaux en vue d'appuyer des travaux de recherche particuliers sur des sujets ou dans des domaines susceptibles d'être spécialement intéressants, et pour favoriser la recherche sur des sujets d'intérêt particulier au Canada.

Le tableau 4 (page 23) présente l'affectation des ressources relatives au programme des subventions.

Les secteurs de recherche types couverts par les programmes de subventions comprennent, entre autres, les suivants:

- Biologie cellulaire
- Immunologie
- Nutrition et métabolisme
- Biologie de la reproduction
- Cancer
- Sciences du comportement
- Pneumologie
- Génétique
- Endocrinologie
- Biologie du développement (pédiatrie)
- Sciences neurologiques
- Cardiologie
- Hématologie

- Gastro-entérologie
- Néphrologie
- Troubles du tissu conjonctif (tissus non viscéraux excepté la peau, arthrite)
- Ophthalmologie
- Oto-rhino-laryngologie
- Dentisterie
- Dermatologie
- Microbiologie
- Médicaments et effets des médicaments
- Médecine de l'environnement et du travail (incluant les accidents)

Programmes d'appui du personnel - Par ces programmes, le Conseil de recherches médicales vient directement en aide au personnel ou aux stagiaires de recherche, et favorise l'échange d'informations et de compétences scientifiques. Ces programmes font partie des trois principales catégories suivantes:

Programmes d'appui salarial - Le programme des Chercheurs de carrière assure un appui salarial à un certain nombre de chercheurs hautement qualifiés qui ont fait de la recherche une carrière à temps plein. Le programme des Scientifiques du CRM, entrepris en 1983-1984, vise à assurer un appui salarial, pour une période de cinq ans, à des chercheurs exceptionnels qui ont récemment établi leur réputation de chercheur indépendant et qui désirent se consacrer entièrement à la recherche sur la santé. Le programme des Chercheurs-boursiers donne à ceux qui ont récemment terminé leur formation en recherche la chance de montrer leur capacité d'effectuer de la recherche indépendante. Les Professorats de recherche sont conçus de façon à fournir un appui aux chercheurs établis durant une certaine période de recherche relativement courte mais intensive.

Programmes de formation en recherche - Le Conseil de recherches médicales offre un certain nombre de programmes venant appuyer des candidats hautement qualifiés désireux d'obtenir une formation en recherche dans le domaine des sciences de la santé. Ce sont les Bourses du Centenaire et les Bourses de recherche ordinaires, pour ceux qui détiennent un M.D., un D.D.S., un D.M.V. ou un Ph.D., ainsi que les Bourses de Stagiaire de recherche, pour ceux qui entreprennent une formation à temps plein, au niveau prédoctoral. Dans le but de susciter l'intérêt pour la recherche parmi les étudiants non diplômés des facultés de médecine, de médecine dentaire et de pharmacie au Canada, le Conseil offre des Bourses d'été aux stagiaires en recherche.

Programmes de voyages et d'échanges - Ces programmes offrent des occasions de collaboration et d'échange d'information entre des scientifiques canadiens et leurs collègues au Canada et à l'étranger.

Le tableau 5 (page 24) présente l'affectation des ressources relatives au programme d'appui du personnel.

Autres activités - Cette section représente des dépenses de 775,000 dollars, c'est-à-dire moins de 1 p. 100 du montant total des subventions et des bourses, et comprend les divers éléments ne pouvant être intégrés aux programmes des subventions et aux programmes d'appui du personnel. Cela comprend une subvention au Conseil canadien de protection des animaux, organisme consultatif et de contrôle autonome fonctionnant sous l'égide de l'Association des universités et collèges du Canada et appuyé financièrement par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et par le Conseil de recherches médicales.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les tableaux 4 et 5 indiquent la répartition des subventions et des bourses de recherche selon les programmes du CRM, en fonction de leur valeur en dollars et du nombre de bénéficiaires de 1981-1982 à 1983-1984.

Tableau 4: **Nombre de bénéficiaires et valeur totale en dollars des subventions accordées par programme de subventions (en milliers de dollars)**

	1983-1984 (Prévisions)		1982-1983		1981-1982	
Description	Nombre	$	Nombre	$	Nombre	$
Subven. de recherche	1,854	92,188	1,824	74,074	1,678	67,195
Subven. de programme commun de recherche	94	4,780	75	3,368	64	2,780
Subven. de Développement	54	3,700	51	3,137	43	2,147
Subven. de Développement suivant le sujet de la recherche	3	157	5	257	5	312
Subven. de Développement des biotechnologies	-	-	-	-	-	-
Groupes du CRM	10	9,084	10	7,538	9	6,738
Subventions générales de recherche	34	1,890	34	1,070	34	1,070
Projets spéciaux	26	1,652	22	1,173	13	1,106
	2,075	113,451	2,021	90,617	1,846	81,348

Tableau 5: Nombre de bourses et leur valeur totale en dollars par programme d'appui du personnel (en milliers de dollars)

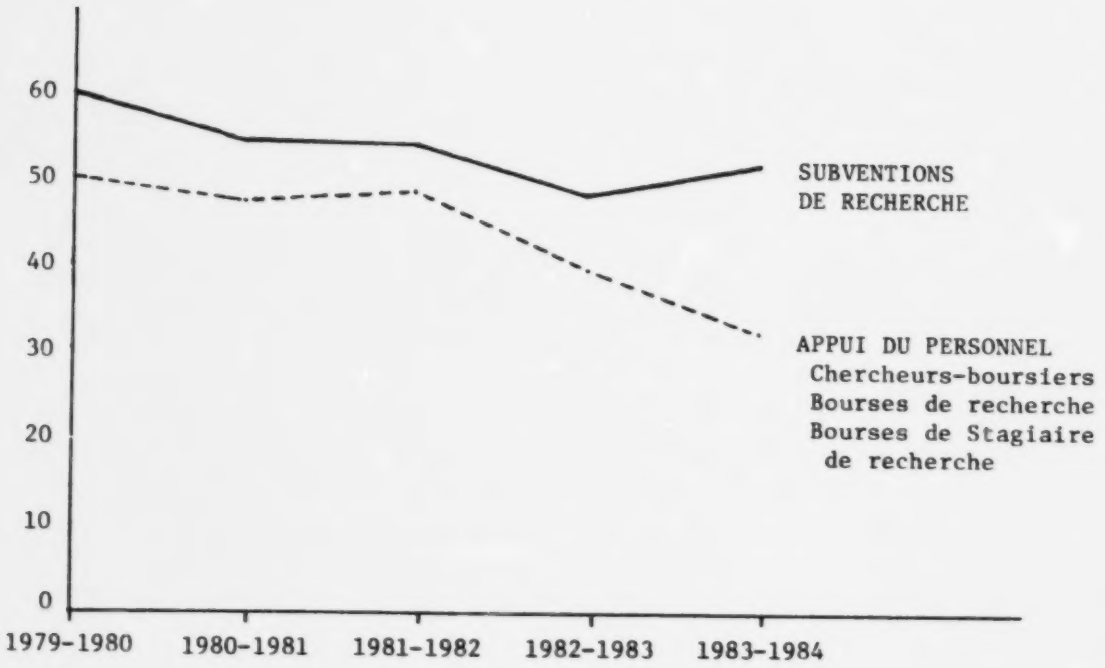
Description	(Prévisions) 1983-1984		1982-1983		1981-1982	
	Nombre	$	Nombre	$	Nombre	$
Programmes d'appui salarial						
Chercheurs de carrière	53	3,287	53	3,146	57	2,876
Scientifiques du CRM	11	353	-	-	-	-
Chercheurs-boursiers	130	4,924	115	4,478	119	3,923
Professorats de recherche	-	-	3	47	3	105
	194	8,564	171	7,671	179	6,904
Programmes de formation en recherche						
Bourses du Centenaire	23	690	17	570	19	478
Bourses de recherche	330	9,360	319	7,724	316	6,330
Bourses de stagiaire de recherche	339	3,362	301	2,875	282	2,165
Programme de formation supérieure en recherche dentaire	3	78	3	68	4	85
Subven. de développement des biotechnologies	3	50	-	-	-	-
Bourses d'été aux stagiaires en recherche	190	569	190	551	189	477
	888	14,109	830	11,788	810	9,535
Programmes de voyages et d'échanges						
Scientifiques invités	16	100	15	135	17	100
Echanges France/Canada	15	150	9	107	9	46
Professeurs invités	34	40	29	33	26	22
Subventions de voyages	1	40	2	14	6	9
Ateliers et colloques	12	84	11	74	7	39
	78	414	66	363	65	216
Total	1,160	23,087	1,067	19,822	1,054	16,655

Le nombre total de demandes reçues dans le cadre de quatre programmes du CRM (Subventions de recherche, Bourses de recherche, Bourses de Chercheurs-boursiers et Bourses de Stagiaire de recherche) a augmenté de 15.3 p. 100 de 1981-1982 à 1982-1983, et de 18.5 p. 100 de 1982-1983 à 1983-1984. Le montant total des ressources du CRM affectées au financement de la recherche a augmenté de 12.7 p. 100 en 1982-1983, ce qui correspondait au rajustement pour tenir compte de l'inflation calculé en fonction de l'Indice des prix de la recherche. Cette augmentation a eu simplement pour effet de compenser l'inflation et n'a pas contribué à l'augmentation de 15.3 p. 100 du volume. Le Budget des

dépenses de 1983-1984 prévoyait une augmentation de 6 p. 100, conformément au programme de restriction des dépenses; toutefois, l'Indice des prix de la recherche augmentait de 11.6 p. 100. Les fonds supplémentaires approuvés pour 1983-1984, par suite de l'examen du Plan quinquennal, ont entraîné une augmentation totale de 23.8 p. 100 de 1982-1983 à 1983-1984.

En somme, le nombre total de demandes reçues pour ces quatre programmes du CRM a augmenté de 36.6 p. 100 de 1981-1982 à 1983-1984, et le niveau de financement de la recherche a augmenté de 39.5 p. 100, si l'on y ajoute les rajustements tenant compte de l'inflation, ou 13.8 p. 100, en chiffres réels.

Tableau 6: Pourcentage du nombre de demandes financées par rapport au nombre total de demandes reçues pour quatre programmes du CRM



B. Administration

Objectif

Le secrétariat du Conseil a pour objectif d'assurer des services efficaces de soutien scientifique, technique et administratif afin d'appuyer le Conseil dans ses opérations.

Etat récapitulatif des ressources

L'activité Administration, qui comprend toutes les dépenses de fonctionnement du Conseil, représente 2.37 p. 100 du budget du CRM pour 1984-1985. Elle englobe toutes les années-personnes du Conseil.

Tableau 7: Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévisions 1983-1984		Différence	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Administration	3,779	54	3,459	51	320	3

Les coûts en personnel représentent 62.6 p. 100 des coûts totaux de l'activité.

En juillet 1982, étaient accordées 15 années-personnes supplémentaires sur une période de trois ans commençant en 1982-1983. La modification de trois années-personnes indiquée au tableau 7 représente la dernière augmentation résultant de l'approbation de 1982.

Description

L'activité Administration englobe la gestion et l'administration du Conseil, y compris le Bureau du Président, les membres du Conseil, la planification, l'élaboration des politiques et des programmes, les opérations venant appuyer l'administration des processus de subventions et de bourses, les affaires publiques ainsi que les services administratifs, les services financiers et les services de personnel.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les dépenses de fonctionnement et les années-personnes ont augmenté de façon substantielle pendant deux ans, au même moment où il devenait de plus en plus évident que le Secrétariat du CRM ne pouvait plus accomplir la charge de travail accrue et répondre aux exigences supplémentaires imposées par l'élaboration de nouveaux programmes, l'évaluation des programmes en place ou nouveaux, de même que la nécessité de respecter

les nouvelles priorités du Conseil et celle de créer des politiques et des procédures administratives conformes aux pratiques du gouvernement. Il fallait améliorer les communications au sein du milieu scientifique, et informer le grand public des programmes du CRM et de sa contribution à la recherche sur la santé. On s'attend à ce que la nouvelle organisation, ainsi que les nouveaux employés qui s'y sont joints récemment, permettent d'atteindre ces résultats.

Tableau 8: Rapport des dépenses administratives aux dépenses totales du Conseil

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévisions 1983-1984	Dépenses réelles 1982-1983
Total des dépenses du Conseil	156,970	140,772	113,305
Administration	3,779	3,459	2,397
Pourcentage du total	2.41%	2.46%	2.12%

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article

1. Dépenses par article

Tableau 9: Dépenses par article (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévisions 1983-1984	Dépenses réelles 1982-1983
Personnel			
Traitements et salaires	2,065	1,950	1,257
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	269	254	166
Autres coûts en personnel	33	-	-
	2,367	2,204	1,423
Biens et services			
Transport et communications	639	387	415
Information	108	103	83
Services professionnels et spéciaux	344	387	211
Location	35	44	22
Achat de services de réparation et d'entretien	15	81	75
Services publics, fournitures et approvisionnements	213	166	153
Total des dépenses de fonctionnement	3,721	3,372	2,382
Capital	58	87	15
Subventions et bourses	153,191	137,313	110,908
Total	156,970	140,772	113,305

2. Dépenses en personnel

Tableau 10: Années-personnes autorisées et provision pour le traitement

	Années-personnes autorisées			Echelle de traitement actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1984-1985
	84-85	83-84	82-83		
Direction					
Haute direction	8	8	8	47,960-93,040	72,604
Administration et service extérieur					
Services admin.	10	9	3	13,250-55,226	38,228
Admin du programme	4	3	3	13,250-55,226	43,155
Services d'information	3	2	3	12,932-55,220	39,069
Autres	5	5	4		
Soutien administratif					
Commis	16	16	16	12,316-30,231	22,704
Secrétariat	8	8	8	12,034-30,425	22,222

La colonne des années-personnes indique la répartition prévue du nombre d'années-personnes autorisées pour le programme, par groupe professionnel. Dans la colonne réservée au traitement moyen figure le coût de base prévu des traitements, comprenant une provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et la reclassification de certains postes, divisé par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel pertinent. Des changements à la répartition des composantes à l'origine des calculs effectués peuvent avoir des répercussions sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

3. Subventions et bourses

Tableau 11: Dépenses des activités

	Budget des dépenses * 1984-1985	Prévisions 1983-1984	Dépenses réelles 1982-1983
Programmes de Subventions			
Sub. de recherche - Fonctionnement	93,000	81,408	73,902
Achat d'appareils	6,036	11,180	172
Sub. de Prog. commun de recherche	6,000	4,780	3,368
Subventions de Développement	4,600	3,300	3,137
Groupes du CRM	9,300	9,084	7,538
Sub. de Dév. suivant sujet de rech.	500	157	257
Sub. de Dév. des biotechnologies	1,200	-	-
Subventions générales de recherche	1,100	1,890	1,070
Projets spéciaux	2,200	1,652	1,173
	123,936	113,451	90,617
Programmes d'appui du personnel			
Programmes d'appui salarial			
Chercheurs de carrière	3,350	3,287	3,146
Scientifiques du CRM	1,000	353	-
Chercheurs-boursiers	6,000	4,924	4,478
Professorats de recherche	-	-	47
Programmes de formation en recherche			
Bourses du Centenaire	900	690	570
Bourses de recherche	11,300	9,390	7,724
Bourses de Stagiaire de recherche	3,800	3,332	2,875
Prog. de form. supér. en rech. dentaire	135	78	68
Prog. de form. supér. en biotechnologie	370	50	-
Bourses d'été aux stag. en recherche	900	569	551
Programmes de voyages et d'échanges			
Scientifiques invités - ordinaires	105	100	135
Scientifiques invités - France/Canada	160	150	107
Professeurs invités	45	40	33
Subventions de voyages	75	40	14
Ateliers et colloques	125	84	74
	28,265	23,087	19,822
Autres activités			
Fonds du Président	250	250	120
Conseil can. de protection des animaux	240	225	210
Examens sur place	500	300	139
	990	775	469
Total	153,191	137,313	110,908

* Prévisions pour 1984-1985. Décision finale du Conseil en mars 1984.

B. Analyse des coûts

Tableau 12: Coût total du Programme pour 1984-1985 par activité (en milliers de dollars)

	1984-1985 Dépenses budgétaires	Plus autres coûts	Coût Total	Prévisions 1983-1984
Administration	3,779	298	4,077	3,734
Subventions et bourses	153,191	-	153,191	137,313
	156,970	298	157,268	141,047

Le tableau 12 indique le coût total par activité du programme. L'activité Administration représente tous les coûts de fonctionnement du Conseil. Les autres coûts comprennent les suivants:

	(en milliers de dollars)
• Locaux fournis gratuitement par le ministère des Travaux publics	245
• Services fournis gratuitement par le ministère des Approvisionnements et Services	12
• Pensions et assurances payées par le Conseil du Trésor	41

C. Autres renseignements financiers

Tableau 13: Répartition des dépenses du CRM par province (en milliers de dollars)

Province	Prévues en 1983-1984	Réelles en 1982-1983	1981-1982
Colombie-Britannique	10,463	8,450	6,880
Alberta	10,546	8,514	7,445
Saskatchewan	3,491	2,821	2,792
Manitoba	7,380	6,116	5,860
Ontario	49,427	40,178	36,088
Québec	43,528	35,132	31,082
Nouveau-Brunswick	-	-	18
Nouvelle-Ecosse	5,063	4,106	3,339
Ile-du-Prince-Edouard	-	-	-
Terre-Neuve	2,052	1,815	1,507
Autres activités - non en établissement	775	438	342
A l'extérieur du Canada*	4,588	3,338	3,057
Total	137,313	110,908	98,410

* Fonds accordés à des Canadiens ou à des résidents permanents du Canada pour fins de formation supérieure en recherche à l'étranger.

Tableau 14: Répartition des dépenses du CRM par université (en dollars)

Université	Prévues en 1983-1984	Réelles en 1982-1983	1981-1982
Colombie-Britannique	10,344,896	8,378,272	6,758,374
Simon Fraser	17,900	10,325	8,500
Victoria	100,204	61,746	114,255
Alberta	6,426,248	5,281,956	4,810,063
Calgary	4,119,390	3,232,051	2,634,880
Saskatchewan	3,491,482	2,821,029	2,791,945
Manitoba	7,379,677	6,116,507	5,860,028
Carleton	188,848	135,130	121,253
Guelph	600,400	483,538	381,064
McMaster	6,611,691	5,614,334	5,080,074
Ottawa	3,094,534	2,561,456	2,085,185
Queen's	4,943,268	3,656,183	3,434,353
Toronto	25,472,157	20,947,156	18,861,334
Trent	-	42,929	38,192
Waterloo	246,846	181,387	151,100
Western Ontario	8,210,406	6,525,060	5,901,802
Windsor	22,500	20,650	17,000
York	36,350	10,325	16,258
Concordia	201,940	174,836	114,389
Laval	5,256,633	4,398,710	3,561,726
McGill	21,283,515	17,199,760	15,596,958
Montréal	12,083,544	9,841,288	8,515,832
Québec (Armand-Frappier)	302,089	241,099	225,314
Québec (Chicoutimi)	6,263	-	-
Sherbrooke	4,394,016	3,275,867	3,068,070
Dalhousie	5,037,800	4,080,784	3,323,612
St. Francis Xavier	-	-	1,780
St. Mary's	25,200	25,200	13,143
Nouveau-Brunswick	-	-	18,171
Memorial	2,052,073	1,814,513	1,507,003
Total partiel	131,949,870	107,132,091	95,011 658
Autres activités - non en établissement	775,000	438,016	341,595
A l'extérieur du Canada*	4,588,130	3,337,869	3,056,747
Total global	137,313,000	110,907,976	98,410,000

* Fonds accordés à des Canadiens ou à des résidents permanents du Canada pour fins de formation supérieure en recherche à l'étranger.